

# BREF produits chimiques inorganiques en grands volumes, solides et autres - Document de synthèse version 1.0 - 09/01/09

## MTD générales

⇒ Glossaire

Do- maine	Description	Performances environne- mentales et économiques	Points d'attention
Mise en place d'un management environnemental (SME)	<p>Mettre en œuvre un <b>système de management environnemental (SME)</b> qui incorpore, selon les circonstances individuelles, les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définir une politique environnementale pour l'installation par la hiérarchie (l'engagement de la hiérarchie est considéré être une condition préalable pour une application fructueuse des autres caractéristiques du SME)</li> <li>- planifier et établir les procédures nécessaires</li> <li>- mettre en œuvre les procédures, en prêtant une attention particulière à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la structure et la responsabilité</li> <li>• la formation, la prise de conscience et la compétence</li> <li>• la communication</li> <li>• l'implication du personnel</li> <li>• la documentation</li> <li>• le contrôle de procédé efficace</li> <li>• le programme de maintenance</li> <li>• le plan d'intervention en cas d'urgence et réponse</li> <li>• la garantie de la conformité avec la législation environnementale.</li> </ul> </li> <li>- vérifier la performance et entreprendre une action corrective, en prêtant une attention particulière : <ul style="list-style-type: none"> <li>• au contrôle et à la mesure (voir également le document de référence sur le contrôle des émissions)</li> <li>• à l'action corrective et préventive</li> <li>• à la maintenance des enregistrements</li> <li>• à une vérification comptable interne indépendante (lorsque cela est possible) afin de déterminer si le système de management environnemental est conforme aux dispositions planifiées et s'il a été mis en œuvre et maintenu convenablement.</li> </ul> </li> <li>- révision par la hiérarchie.</li> </ul>		<p>Trois caractéristiques supplémentaires, qui peuvent compléter le processus à étapes sont considérées supporter les mesures. Cependant, leur absence n'est généralement pas incompatible avec une MTD. Ces trois étapes supplémentaires sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avoir un système de management et une procédure de vérification examinée et validée par un organe de certification accrédité ou un vérificateur SME externe ;</li> <li>▪ la préparation et la publication (avec éventuellement une validation externe) d'une déclaration environnementale régulière décrivant tous les aspects environnementaux importants de l'installation, permettant une comparaison année par année par rapport aux objectifs et cibles environnementaux ainsi qu'aux repères du secteur selon le cas.</li> <li>▪ Mise en œuvre et adhésion à un système volontaire accepté au niveau international tels que EMAS et EN ISO 14001 : 1996. Cette étape volontaire peut donner une plus grande crédibilité au SME. EMAS en particulier, qui incorpore toutes les caractéristiques mentionnées ci-dessus, assure une plus grande crédibilité. Cependant, des systèmes non standardisés peuvent en principe être tout autant efficaces, à condition qu'ils soient conçus et mis en œuvre convenablement.»</li> </ul> <p>Spécifiquement pour le secteur de l'industrie des PCIGV - S, il est également important de considérer les caractéristiques potentielles suivantes du SME :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'impact environnemental du déclassement final de l'unité au stade de la conception d'une nouvelle installation</li> <li>▪ le développement des technologies propres : lorsque cela est possible, l'application d'une conduite de tests de performance (benchmarking) sectorielle sur une base régulière, incluant l'efficacité énergétique et les activités de conservation d'énergie, le choix des matières premières, les émissions dans l'air, les évacuations dans l'eau, la consommation d'eau et la génération de déchets.</li> </ul> <p>Voir § 11.3 (Annexe 3 : Bonnes pratiques environnementales (BPE) en matière de technologie, de conception, d'entretien, d'exploitation, de performance environnementale et de déclassement des installations dans l'industrie des PCISGV).</p> <p>Voir aussi § 8.9 (Les outils du management environnemental).</p>

Do- maine	Description	Performances environne- mentales et économiques	Points d'attention
Bonnes pratiques environnementales (BPE)	<b>Généralités</b>		
	<p>Sans être explicitement déclarées comme MTD, les techniques qui suivent sont citées dans le § 1.5 (Meilleures techniques disponibles pour l'industrie des PCIGV-S). Nous avons donc choisi de les faire figurer dans le présent document de synthèse. Les bonnes pratiques qui suivent sont extraites de l'Annexe 3, où vous trouverez plus de détails sur leur application.</p> <p>Des informations supplémentaires se trouvent également dans les BREF :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « systèmes communs de traitement et de gestion des eaux usées et des effluents gazeux dans le secteur chimique » (CWW)</li> <li>• « émissions dues au stockage » (ESB)</li> <li>• « grandes installations de combustion » (LCP)</li> <li>• « systèmes de refroidissement industriel » (CV)</li> <li>• « principes généraux de surveillance » (MON)</li> <li>• « efficacité énergétique » (ENE) – en cours de préparation.</li> </ul> <p>En toutes circonstances, la priorité doit être donnée au MTD associées aux procédés spécifiques aux PCIGV-S. Les MTD présentées dans les chapitres généraux ou dans d'autres BREF ne remplacent en aucun cas les MTD liées aux procédés présentées dans le présent BREF.</p>		
	<b>Technologies (voir § 11.3.1)</b>		
	Adopter le procédé ou la filière qui offre la <b>meilleure efficacité</b> en termes de <b>matières premières</b> et d' <b>énergie</b> .		Voir les § 1.1.3, § 1.1.4, § 1.2, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	Recenser et étudier les possibilités de <b>développement de technologies plus propres</b> en vue de leur utilisation dans l'industrie des PCISGV.		Voir les § 1.1.3, § 1.1.4, § 1.2, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	<b>Comparer les performances environnementales</b> des procédés utilisés (ou dont on envisage l'utilisation) dans les installations de fabrication des PCISGV, avec des références sectorielles, régionales ou nationales.		Voir les § 1.1.3, § 1.1.4, § 1.2, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	<b>Conception d'installations (voir § 11.3.2)</b>		
	Requérir auprès du maître d'oeuvre de l'installation et obtenir de celui-ci des <b>informations complètes</b> sur le <b>procédé</b> et <b>l'installation</b> .	Permet l'évaluation et la réduction de l'impact de l'installation sur l'environnement dans son ensemble.	<p>Ces informations pourront être par exemple : le bilan matière et autres renseignements concernant les réactions utilisées, les bilans énergétiques, la capacité nominale quotidienne de l'installation, les manuels d'exploitation...</p> <p>Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 1.3.1, § 1.4.3.2, § 2.4.1, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.5.3, § 8.6.1, § 8.7, § 8.8.1.3, § 8.8.1.4, § 8.8.1.6, § 8.8.2.1, § 8.8.2.3, § 8.8.3 et § 8.8.3.1.</p>
	Garantir que les installations sont <b>conçues</b> et <b>construites</b> conformément à la <b>conception intégrée</b> de l'installation.	<p>Rendement élevé des matières et de l'énergie dans les procédés.</p> <p>Réduction des émissions fugitives et minimisation de l'impact des installations sur l'environnement.</p>	Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.6.1, § 8.7, § 8.8.1.4, § 8.8.1.6, § 8.8.2.1, § 8.8.2.3, § 8.8.3, § 8.8.3.1 et § 8.9.
	<b>Entretien des installations (voir § 11.3.3)</b>		
	Requérir auprès du maître d'oeuvre et obtenir de celui-ci l'ensemble des <b>informations</b> ayant trait à <b>l'installation</b> et à son <b>entretien</b> afin de permettre l'évaluation et la réduction de l'impact de l'installation nouvelle ou profondément modifiée sur l'environnement.		<p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ arrêts prévus estimés dans le cadre du cycle d'entretien global de l'installation (il s'écoule généralement plusieurs années entre les principaux arrêts de maintenance planifiée), incluant le nombre et la fréquence des arrêts de production nécessaires pour le nettoyage des équipements, leur remplacement et l'entretien de l'installation,</li> <li>▪ programme d'entretien préventif, incluant les tests de diagnostic et la vérification des équipements avant le démarrage de l'installation, à titre d'aide nécessaire pour faire diminuer le nombre de démarrages et de fermetures d'une installation et pour éviter un nombre excessif de conditions de fonctionnement anormales,</li> </ul> <p>Voir les § 1.1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 1.4.3.1, § 2.4.1, § 8.1, § 8.6.1, § 8.6.2, § 8.7, § 8.8.1.3, § 8.8.1.4, § 8.8.1.6, § 8.8.2.1, § 8.8.2.3 et § 8.9.</p>

Do- maine	Description	Performances environne- mentales et économiques	Points d'attention
Bonnes pratiques environnementales (BPE)	Entretien des installations (voir § 11.3.3) - suite		
	S'assurer qu'une installation est conçue et construite en ayant pour objectif une <b>facilité d'accès</b> pour les opérations de <b>nettoyage</b> et d' <b>entretien</b> , de minimiser les temps d'arrêt non planifiés et d'éviter les émissions incontrôlées.		Voir § 1.1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 2.4.1, § 3.2.4.2, § 8.1, § 8.6.1, § 8.7, § 8.8.1.3, § 8.8.1.4, § 8.8.1.6, § 8.8.2.1, § 8.8.3.1 et § 8.9.
	Elaborer, pour les installations de fabrication des PCISGV existantes, un <b>programme de maintenance préventive</b> et s'y conformer afin de réduire l'impact de l'installation sur l'environnement.		Voir § 1.1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 1.4.3.1, § 2.4.1, § 8.1, § 8.6.1, § 8.6.2, § 8.7, § 8.8.1.3, § 8.8.1.4, § 8.8.2.1, § 8.8.3.1 et § 8.9.
	Exploitation des installations (voir § 11.3.4)		
	Vérifier la <b>qualité des matières premières</b> utilisées dans la fabrication des produits PCISGV afin de réduire l'impact sur l'environnement.		Voir § 1.1.3, § 1.1.4, § 1.2, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	Contrôler la <b>consommation</b> des <b>matières premières</b> et d' <b>énergie</b> utilisées dans le procédé de fabrication des PCISGV exploité, par comparaison aux chiffres de consommation estimée dans la documentation de conception technique du procédé.		Voir § 1.1.3, § 1.1.4, § 1.2, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.3, § 8.4, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	Lorsque cela est techniquement réalisable et viable au plan économique, intégrer une installation de fabrication des PCISGV à un <b>système de production combinée de chaleur et d'électricité</b> (CHP) afin de permettre un fonctionnement de l'installation à un niveau élevé de rendement énergétique et de réduire son impact sur l'environnement.		Voir § 1.1.3, § 1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 1.4.3.1, § 1.4.3.2, § 2.3.7, § 2.4.2, § 8.1, § 8.5.3, § 8.8.1, § 8.8.1.6, § 8.8.3 et § 8.8.3.1.
	Lorsque cela est techniquement réalisable et viable au plan économique, <b>appliquer tout d'abord des mesures primaires liées aux procédés</b> afin de réduire l'impact de l'installation de fabrication des PCISGV sur l'environnement.		Voir § 1.1.3, § 1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 8.1, § 8.5.3, § 8.8.3 et § 8.8.3.1.
	Réduction de l'impact sur l'environnement (voir § 11.3.5)		
	<b>Réduire les émissions de poussière</b> , en utilisant des systèmes de dépoussiérage ayant fait leur preuve et une combinaison des techniques de dépoussiérage disponibles.		Voir § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.2.3.7, § 8.2.4, § 8.2.4.1, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	Réduire les <b>émissions gazeuses dans l'air</b> , en utilisant une combinaison appropriée de techniques primaires de prévention liées au procédé et de techniques secondaires de réduction de la pollution en fin de chaîne		Voir § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.2.1, § 8.2.2, § 8.2.3, § 8.2.4, § 8.2.4.1, § 8.6.1, § 8.6.2, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.
	Réduire les <b>émissions diffuses dans l'air</b> en utilisant des mesures de traitement, de prévention et de minimisation (fonctionnement de l'installation sous pression atmosphérique, surveillance et entretien de l'installation, mise en enceinte des équipements, etc.).		Voir § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.2, § 8.2.1, § 8.2.2, § 8.2.3, § 8.2.4, § 8.2.4.1, § 8.6.1, § 8.6.2, § 8.7, § 8.8 et § 8.9.

Do- maine	Description	Performances environne- mentales et économiques	Points d'attention
Bonnes pratiques environnementales (BPE)	Réduction de l'impact sur l'environnement (voir § 11.3.5) - suite		
	<b>Récupérer de l'énergie</b> à partir des flux du procédé libérés dans l'air, en utilisant des techniques de récupération et d'utilisation de l'énergie disponible (échangeur de chaleur dans le procédé, chaudière de récupération d'énergie, génération de vapeur basse pression, etc.), pour réaliser des .	Économies d'énergie et réduction des émissions associées à la génération d'énergie.	Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.5.3, § 8.7, § 8.8, § 8.8.1.6, § 8.8.3, § 8.8.3.1 et § 8.9.
	Utiliser des mesures permettant d' <b>éviter les rejets dans l'eau</b> , de minimiser les rejets d'eau usée et utiliser des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, incluant un traitement à l'intérieur de l'installation, des systèmes de traitement primaire et secondaire/tertiaire.	Réduction des émissions de composés inorganiques dans l'eau.	Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.3, § 8.3.1, § 8.3.2, § 8.3.3, § 8.3.4.1, § 8.3.4.2, § 8.3.4.3, § 8.3.4.4, § 8.7, § 8.8, § 8.8.1.6, § 8.8.3.1 et § 8.9.
	<b>Réduire les rejets</b> dans l'eau douce ou dans l'eau de mer de <b>solides en suspension</b> et de <b>métaux lourds</b> évacués avec les eaux usées, par une sélection judicieuse des matières premières, par la mise en oeuvre de mesures visant à réduire les rejets dans l'eau (par exemple, dépôt des solides), et par une dispersion totale des solides en suspension et des métaux lourds dans les eaux réceptrices, afin de minimiser l'impact des rejets d'eaux usées sur l'environnement aquatique.		Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 1.4, § 8.1, § 8.3.1, § 8.3.2, § 8.3.3, § 8.3.4.1, § 8.3.4.2, § 8.3.4.4, § 8.4.1, § 8.4.2, § 8.4.3, § 8.7, § 8.8, § 8.8.1.6, § 8.8.3.1 et § 8.9, ainsi que les chapitres 2 à 7 relatifs au procédé.
	Réduire les <b>émissions de déchets solides dans le sol</b> en utilisant une combinaison appropriée de mesures de prévention et de valorisation des déchets fondées sur une gestion des déchets, incluant le choix des matières premières, l'utilisation des déchets solides pouvant être traités en sous-produits commercialisables et la conversion des déchets solides sous des formes moins nocives pour l'environnement.		Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 8.1, § 8.4.2, § 8.4.3, § 8.7, § 8.8, § 8.9, et les chapitres 2 à 7 relatifs au procédé.
	<b>Recycler</b> les écoulements accidentels, déchets produits ou matières contenues dans le procédé.		Voir les § 1.1.3, § 1.3, § 8.1, § 8.4.2, § 8.4.3, § 8.7, § 8.8, § 8.9, et les chapitres 2 à 7 relatifs au procédé.
	Déclassement d'installations (voir § 11.3.6)		
	S'assurer qu'au stade de la conception d'une nouvelle installation, des considérations en bonne et due forme soient accordées à l' <b>impact sur l'environnement d'un éventuel déclassement de l'installation</b> , et que l'installation est conçue et construite dans l'optique de <b>faciliter son déclassement</b> en fin de vie, son nettoyage, et de réduire les coûts de ce déclassement.		Voir les § 1.1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 8.1 et § 8.9.
	S'assurer qu'après une cessation définitive de la production, les installations de fabrication des PCISGV sont déclassées en ayant pour objectif de <b>minimiser les risques environnementaux</b> de contamination des <b>sols</b> et des <b>eaux souterraines</b> et de remettre le site de production dans un état satisfaisant.		Toute décision concernant la mise en oeuvre d'une action de remédiation doit être précédée d'une étude d'évaluation des risques qui tienne compte de tous les aspects de la situation locale (par exemple type de polluant, filière et récepteurs)  Voir les § 1.1.3, § 1.4.2, § 1.4.3, § 3.3.3.6, § 8.1 et § 8.9.